

de zoospores mortes, les unes entières, d'autres éclatées et comme déchirées; ce sont, sans contredit, celles qui ont été transpercées ou emprisonnées dans les cristaux, qui s'étaient formés par l'abaissement de la température, tandis que les zoospores qui se trouvaient dans l'eau séparant les masses cristallines sont restées en bon état.

ZOOLOGIE. — *Un nouveau type cellulaire de Grégarine à cytoplasme métabolisé.* Note de M. **LOUIS LÉGER**, présentée par M. Alfred Giard.

On sait qu'au point de vue de leur structure les Grégarines se groupent en *Monocystidées* dont la cellule constituante ne comporte pas de cloison interne et en *Polycystidées* chez lesquelles il existe une cloison ou septum divisant le sporadin en deux compartiments : l'un antérieur ou protomérite, sans noyau, l'autre terminal nucléé, le deutomérite. Il est aisé de faire rentrer toutes les Grégarines connues dans l'un ou l'autre de ces deux groupes morphologiques et l'on peut ajouter que l'on ne connaît pas actuellement de Grégarines possédant, au stade de sporadin, plus de deux segments.

Or, en poursuivant mes recherches de parasitologie chez les Diptères, j'ai rencontré, dans l'intestin des larves de *Ceratopogon solstitialis* Winn. (¹), recueillies à Cavalière dans les marais voisins de la Méditerranée, une Grégarine que j'appellerai *Taniocystis mira* n. g. n. sp., et dont la structure réalise un type cellulaire nouveau.

A l'état de sporadin, en effet, l'animal, doué de mouvements assez lents, se montre sous la forme d'une cellule allongée, vermiforme, comme un *Monocystis*; mais cette cellule, au lieu d'être indivise comme dans ce dernier genre, ou pourvue d'un unique



septum comme chez les *Polycystidées*, se montre divisée en nombreux compartiments ou segments, séparés complètement les uns des autres par des cloisons transversales.

In vivo, l'aspect de cette curieuse Grégarine est tout à fait celui d'un petit Cestode polymérique, d'où le nom générique de *Taniocystis* que je lui donne.

(¹) La détermination de ce Diptère que j'ai obtenu à l'état adulte par élevage des larves infestées est due à l'obligeance du Dr Bergroth.

Le nombre des segments s'accroît avec la taille de l'organisme et, chez des individus mesurant 300^µ de long sur 24^µ de large, j'en ai compté jusqu'à 29. Ainsi que le montre la figure, ces segments sont à peu près de longueur égale; toutefois il n'est pas rare d'en observer quelques-uns un peu plus grands, notamment vers le milieu du corps. En outre, il y a une céphalisation marquée par ce fait que le segment le plus antérieur, plus grand que tous les autres, se termine par une sorte de mucron mousse et change de forme à chaque instant, pouvant s'allonger ou s'étaler en une ventouse circulaire du centre de laquelle surgit le mucron. Je pense qu'il s'agit là d'un appareil permettant l'adhérence à la paroi intestinale.

Malgré cette segmentation cytoplasmique, il n'y a qu'un seul noyau, ce qui démontre suffisamment l'unité cellulaire de l'organisme. Chez l'adulte, ce noyau, situé dans le sixième ou le septième segment, est sphérique, à paroi épaisse, fortement colorable, renfermant de nombreux corps chromatiques sur un réseau très dense avec un ou plusieurs gros nucléoles.

Une mince cuticule, ou épicyte, finement striée en long, limite le corps. Il n'y a pas de couche ectoplasmique, ou sarcocyte, bien délimitée sous l'épicyte.

L'endoplasme ou entocyte qui remplit tout l'intérieur des compartiments, montre, baignant dans un reticulum à larges mailles, un hyaloplasma bondé de grains de réserve comme chez les autres Grégarines, avec quelques grains chromatiques rares et épars.

Les cloisons qui semblent s'insérer directement sur l'épicyte sont fortement chromatiques au niveau de leur ligne circulaire d'insertion. Elles divisent complètement le corps de l'animal, car, en faisant éclater celui-ci par pression sur le couvre-objet, on voit qu'elles s'opposent à la sortie des granulations endoplasmiques des compartiments qu'elles limitent.

Malgré ses caractères morphologiques si particuliers le *Tæniocystis* se reproduit à la façon des autres Eugrégarines, c'est-à-dire que deux individus adultes s'accouplent dans un même kyste et donnent, après division mitotique de leur noyau, des gamètes qui copulent deux à deux pour former des sporocystes biconiques de 7^µ,20 sur 3^µ,20 rappelant beaucoup ceux des *Monocystis*. Il existe une faible différence sexuelle entre les deux Grégarines accouplées; par contre, les deux gamètes qui copulent sont à peu près semblables au moins au moment de leur fusion, caractère qui rapproche aussi *Tæniocystis* des *Monocystidées*. Toutefois la position exacte de ce nouveau genre dans le groupe des Grégarines ne sera déterminée avec certitude qu'après une étude suivie de son développement, ce que je compte faire dans la suite.

Quoi qu'il en soit, le *Tæniocystis* est un Protozoaire remarquable par le fait que l'unique cellule qui le constitue est, à elle seule, un organisme métamérisé à segments disposés en série linéaire et auquel la théorie coloniale est évidemment inapplicable. Sa métamérisation, purement cytoplasmique,

est d'ordre biomécanique et trophique. Elle constitue du reste un perfectionnement de l'organisme lui permettant de résister aux causes de destruction mécanique, la blessure d'un des segments n'entraînant pas fatalement la mort par expulsion totale du contenu cellulaire, comme chez les autres Grégarines.

En terminant, il n'est pas sans intérêt de remarquer que certaines dispositions organiques qu'on observe chez les Protozoaires peuvent être également interprétées comme l'expression d'une métamérisation plus ou moins localisée. C'est ainsi que chez les *Condylostoma*, les *Spirostomum* et les *Stentor*, l'appareil nucléaire très allongé et divisé en segments d'égale longueur est seul métamérisé; que chez l'*Anoplophrya filum* c'est l'appareil excréteur seul qui est métamérique, tandis que chez d'autres Protozoaires (*Polykrikos*, certains Infusoires) c'est l'appareil locomoteur ou tégumentaire qui présente cette disposition. Parfois aussi la métamérisation intéresse à la fois l'appareil nucléaire et excréteur comme chez les *Loxodes* et l'on peut concevoir que, lorsque celle-ci s'exerce d'une façon harmonique, c'est-à-dire intéresse tous les organes essentiels dans une mesure proportionnelle, elle conduise à la scissiparité (*Anoplophrya nodulata*, *Schizocystis*), chaque métamère ayant alors les éléments nécessaires pour sa vie propre (1). Il suffit qu'il apparaisse une zone transversale superficielle d'atrophie entre chaque métamère pour entraîner peu à peu l'individualisation de ceux-ci. Une métamérisation harmonique serait ainsi, en certains cas, la cause et non l'expression d'une multiplication agame d'un organisme primitif.

ZOOLOGIE. — *Variations géographiques des Pleuronectides*. Note de M. A. CLIGNY, présentée par M. Alfred Giard.

L'étude des caractères métriques ou numériques d'une espèce révèle des variations purement *individuelles* qui, provisoirement, nous semblent fortuites, et des variations *collectives* qui affectent dans le même sens toute une catégorie d'individus; ces dernières sont liées au phénomène qui caractérise la catégorie. Ainsi, des Plies de même taille et même origine ont

(1) Kuastler et ses élèves Busquet et Gineste interprètent ainsi l'*Hoplitophrya* et sa chaîne de descendants comme un organisme métamérisé (voir GINESTE, *Trav. de la Stat. biol. d'Arcachon*, 1903).